

# PIÈCE JOINTE A

LCH 722 M

BL / SE-BL / SU-BL / SE-SU-BL

STANDARD

+ NS (BANDES ÉTROITES)

**DONNÉES TECHNIQUES  
ET  
INSTALLATION**

*REGISTRO DELLE MODIFICHE*

<b>I.M.</b>	<b>DATA</b>	<b>R.M</b>	<b>FIRMA</b>

## SYMBOLOLOGIE



Ce symbole indique danger et il paraît chaque fois que la sûreté de l'opérateur est impliquée.



Ce symbole indique circonspection et il attire l'attention sur des opérations d'une importance vitale pour un fonctionnement correct et durable de la machine.



Ce symbole indique une note du milieu (écoulement de l'eau, ordures de l'usinage, huiles...).

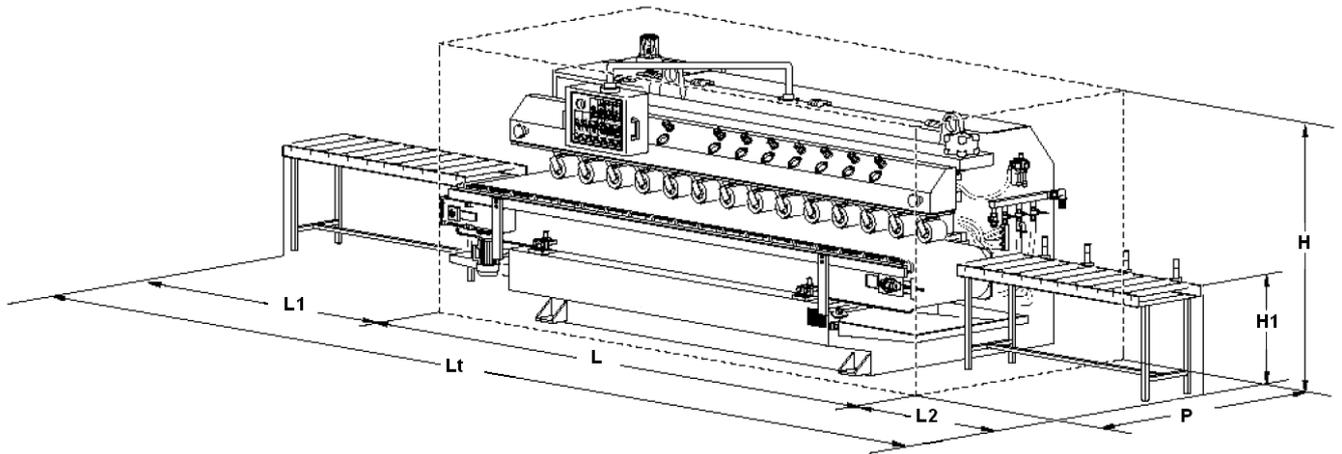
# SOMMAIRE

<b>1. DONNÉES TECHNIQUES.....</b>	<b>5</b>
1.1 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT.....	5
1.2 POIDS.....	6
1.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	7
1.3.1 LCH 722 M BL.....	7
1.3.2 LCH 722 M SE-BL.....	7
1.3.3 LCH 722 M SU-BL.....	8
1.3.4 LCH 722 M SE/SU-BL.....	8
1.4 CONSOMMATIONS.....	9
1.5 DIMENSIONS DES PLAQUES.....	10
<b>2. INSTALLATION.....</b>	<b>11</b>
2.1 TRANSPORT.....	11
2.2 LEVAGE ET MANUTENTION.....	11
2.3 DISPOSITIFS.....	12
2.4 SPÉCIFICATIONS DU MILIEU.....	12
2.5 INSTALLATION.....	13
2.6 ESPACES POUR L'ENTRETIEN.....	1
2.7 CONNEXION SOURCES D'ÉNERGIE.....	2
2.7.1 CONNEXION ÉLECTRIQUE.....	3
2.7.2 CONNEXION DE L'EAU.....	4
2.7.3 CONNEXION DE L'AIR.....	5
2.8 FIXAGE ET NIVELLEMENT DES PROLONGES DU BANC.....	6
2.9 EAUX D'ÉCOULEMENT.....	6
2.10 NOTES DU MILIEU.....	6

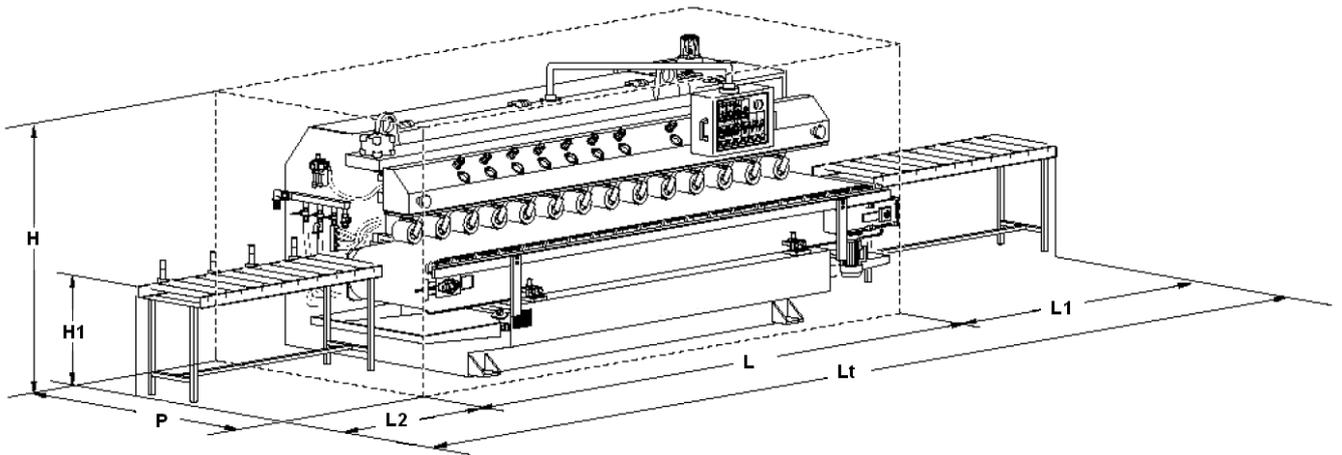
# 1. DONNÉES TECHNIQUES

## 1.1 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

LCH DROITE-GAUCHE



LCH GAUCHE-DROITE



<b>LCH 722 M</b>				
	<b>BL</b>	<b>SE-BL</b>	<b>SU-BL</b>	<b>SE/SU-BL</b>
<b>Lt (mm)</b>	6882	7235	7252	7605
<b>L1 (mm)</b>	1500			
<b>L (mm)</b>	3882	4235	4252	4605
<b>L2 (mm)</b>	1500			
<b>P (mm)</b>	1970	1970	1970	1970
<b>H (mm)</b>	1750			
<b>H1 (mm)</b>	730			

<b>LCH 722 M NS (BANDES ÉTROITES)</b>				
	<b>BL</b>	<b>SE-BL</b>	<b>SU-BL</b>	<b>SE/SU-BL</b>
<b>Lt (mm)</b>	6882	7235	7252	7605
<b>L1 (mm)</b>	1500			
<b>L (mm)</b>	3882	4235	4252	4605
<b>L2 (mm)</b>	1500			
<b>P (mm)</b>	1970	1970	1970	1970
<b>H (mm)</b>	1750			
<b>H1 (mm)</b>	730			

## 1.2 POIDS

<b>LCH 722 M</b>				
	<b>BL</b>	<b>SE-BL</b>	<b>SU-BL</b>	<b>SE/SU-BL</b>
<b>MACHINE STANDARD [kg]</b>		2610	2650	3000
<b>MACHINE NS (BANDES ÉTROITES) [kg]</b>		2610	2650	3000

**NOTE:** Avec la micro oscillation (MO), le poids de la machine doit être augmenté de 30kg.

## 1.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 1.3.1 LCH 722 M BL

	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS CHANFREINANTS INFÉRIEURS	MANDRINS CHANFREINANTS SUPÉRIEURS	MANDRIN BOUCHARDE/ LISSAGE
<b>TYPE D'USINAGE</b>	POLISSAGE	POLISSAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	---
<b>QUANTITÉ DES MANDRINS</b>	5	2	2	2	1
<b>PUISSANCE DU MOTEUR</b>	1,5 kW (Totale 7,5 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	1400 rpm	900 rpm	1400 rpm	1400 rpm	1400 rpm
<b>Ø OUTILS</b>	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 130 mm	120 ÷ 130 mm	250 mm
<b>TROU DISQUES</b>					50 mm
<b>FIXATION</b>	FILETAGE À DROITE M 24x3 À ÉCROU DROIT STANDARD	BRIDE			

### 1.3.2 LCH 722 M SE-BL

	MANDRIN CALIBRANT/ GOUTTE-D'EAU	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS CHANFREINANTS INFÉRIEURS	MANDRINS CHANFREINANTS SUPÉRIEURS	MANDRIN BOUCHARDE/ LISSAGE
<b>TYPE D'USINAGE</b>	---	POLISSAGE	POLISSAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	---
<b>QUANTITÉ DES MANDRINS</b>	1	5	2	2	2	1
<b>PUISSANCE DU MOTEUR</b>	3,6 kW	1,5 kW (Totale 7,5 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	1400 rpm	1400 rpm	900 rpm	1400 rpm	1400 rpm	1400 rpm
<b>Ø OUTILS</b>	250 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 130 mm	120 ÷ 130 mm	250 mm
<b>TROU DISQUES</b>	50 mm					50 mm
<b>FIXATION</b>	BRIDE	FILETAGE À DROITE M 24x3 À ÉCROU DROIT STANDARD	BRIDE			

**1.3.3 LCH 722 M SU-BL**

	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS CHANFREINANTS INFÉRIEURS	MANDRINS CHANFREINANTS SUPÉRIEURS	MANDRIN FAÇONNANT/ GOUTTE-D'EAU	MANDRIN BOUCHARDE/ LISSAGE
<b>TYPE D'USINAGE</b>	POLISSAGE	POLISSAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	---	---
<b>QUANTITÉ DES MANDRINS</b>	5	2	2	2	1	1
<b>PUISSANCE DU MOTEUR</b>	1,5 kW (Totale 7,5 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	5,5 kW	1,1 kW
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	1400 rpm	900 rpm	1400 rpm	1400 rpm	2800 rpm	1400 rpm
<b>Ø OUTILS</b>	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 130 mm	120 ÷ 130 mm	250 mm	250 mm
<b>TROU DISQUES</b>					50 mm	50 mm
<b>FIXATION</b>	FILETAGE À DROITE M 24x3 À ÉCROU DROIT STANDARD	BRIDE	BRIDE			

**1.3.4 LCH 722 M SE/SU-BL**

	MANDRIN CALIBRANT/ GOUTTE-D'EAU	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS POLISSANTS	MANDRINS CHANFREINANTS INFÉRIEURS	MANDRINS CHANFREINANTS SUPÉRIEURS	MANDRIN FAÇONNANT/ GOUTTE-D'EAU	MANDRIN BOUCHARDE/ LISSAGE
<b>TYPE D'USINAGE</b>	---	POLISSAGE	POLISSAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	- FRAISAGE D'ARÊTES - BISEAUTAGE	---	---
<b>QUANTITÉ DES MANDRINS</b>	1	5	2	2	2	1	1
<b>PUISSANCE DU MOTEUR</b>	3,6 kW	1,5 kW (Totale 7,5 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	1,1 kW (Totale 2,2 kW)	5,5 kW	1,1 kW
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	1400 rpm	1400 rpm	900 rpm	1400 rpm	1400 rpm	2800 rpm	1400 rpm
<b>Ø OUTILS</b>	250 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 150 mm	120 ÷ 130 mm	120 ÷ 130 mm	250 mm	250 mm
<b>TROU DISQUES</b>	50 mm					50 mm	50 mm
<b>FIXATION</b>	BRIDE	FILETAGE À DROITE M 24x3 À ÉCROU DROIT STANDARD	BRIDE	BRIDE			

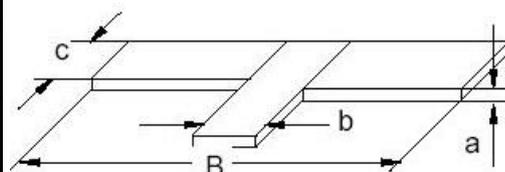
## 1.4 CONSOMMATIONS

DONNÉES	LCH 722 M-BL	LCH 722 M SE-BL	LCH 722 M SU-BL	LCH 722 M SE/SU-BL
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	VOLTAGE SUR DEMANDE DU CLIENT			
FRÉQUENCE ÉLECTRIQUE	50/60 Hz			
PUISSANCE TOTALE DES MOTEURS	16 kW	20 kW	21,5 kW	25,1 kW
POTENZA TOTALE MOTORI + MICRO OSCILLAZIONE	16,8 kW	20,8 kW	22,3 kW	25,8 kW
CONSOMMATION D'EAU	48 l/min	52 l/min		56 l/min
ENTRÉE AIR COMPRIMÉ	6 bar			
CONSOMMATION AIR COMPRIMÉ	32 l/min			

**NOTE:** les puissances indiquées se réfèrent aux modèles sans ajout de SA, PA ou autres automatismes.

## 1.5 DIMENSIONS DES PLAQUES

LONGUEUR UTILE (B)	À CYCLE CONTINU
LONGUEUR PLAQUE (b)	MINIMUM 400 mm
LONGUEUR PLAQUE (b) avec c min	400 + ( 180 mm pour chaque chanfrein supérieur supplémentaire)
ÉPAISSEUR MINIMUM PLAQUE (a)	10 mm
ÉPAISSEUR MAXIMUM PLAQUE (a)	60 mm
LARGEUR MINIMUM PLAQUE (c)	80 mm
LARGEUR MINIMUM PLAQUE NS (c)	45 mm
VITESSE DE TRAVAIL	MINIMUM 18 m/h MAXIMUM 130 m/h



### LARGEUR MINIMUM ET MAXIMUM DES PIÈCES USINABLES

	c min. (mm)	c max. (mm)
$a \leq 30$	$c_{min}$	$5*b$
$30 < a \leq 60$	$c_{min}$ $2*a$	$4*b$
$a > 60$	$c_{min}$ $2*a$	$3,5*b$

	a	c	
		min. (mm)	max. (mm) con $b_{min}$
LCH standard	10	80	1350
	20	80	1350
	30	80	1350
	40	80	1080
		80	
	50	80	1080
		100	
60	80	1080	
		120	

	a	c	
		min. (mm)	max. (mm) con $b_{min}$
LCH NS	10	45	1350
	20	45	1350
	30	45	1350
	40	45	1080
		80	
	50	45	1080
		100	
60	45	1080	
		120	

## 2. INSTALLATION

### 2.1 TRANSPORT

Le transport de la machine peut se passer par camion, navire, chemin de fer et avion. Il n'y a pas un emballage spécial et les dispositifs sont envoyés séparément.

### 2.2 LEVAGE ET MANUTENTION



#### ATTENTION!

Pour le poids de chaque modèle, consulter la plaque spéciale ou le tableau au par. 1.2.

La machine peut être soulevée, par grue ou pont roulant, avec deux câbles d'attelage de longueur minimum de 2,5 m, reliés en haut au crochet de levage et en bas aux deux oeillets sur le banc de la bande transporteuse.

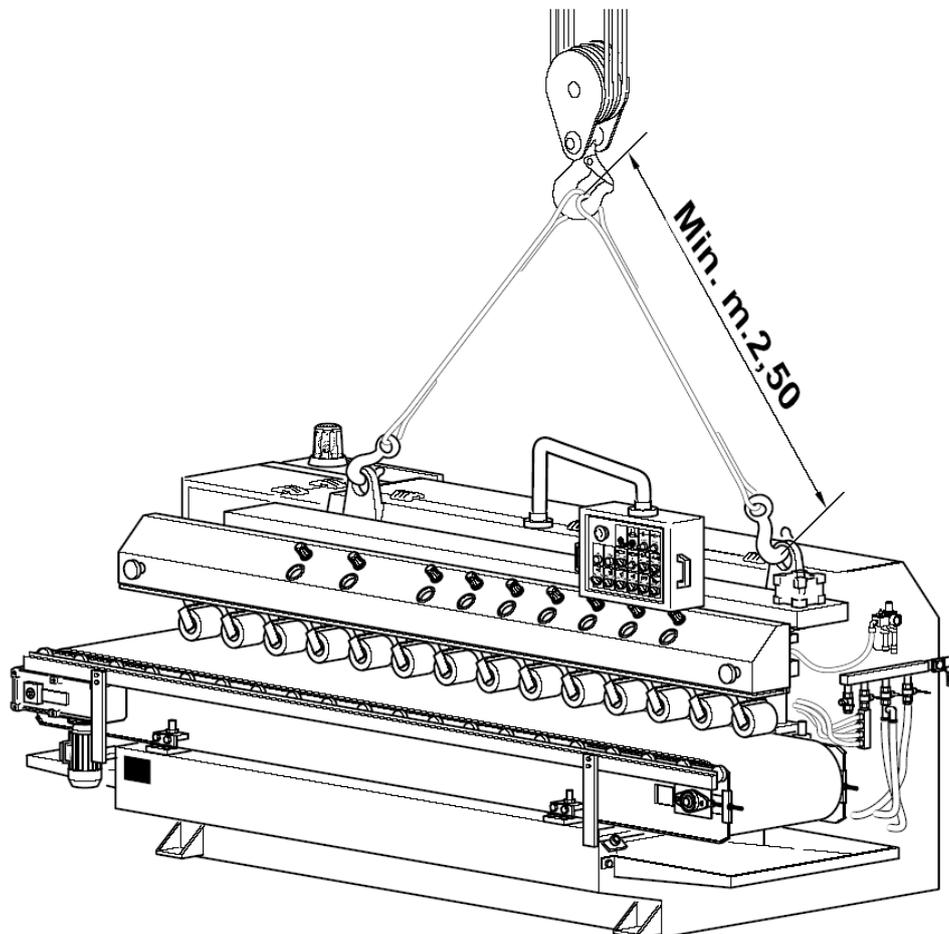
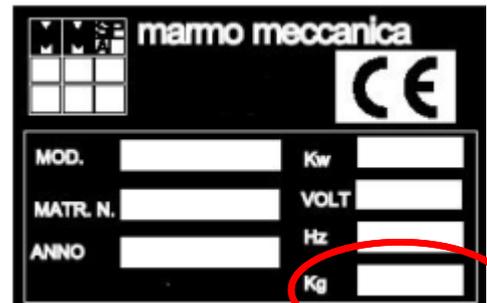
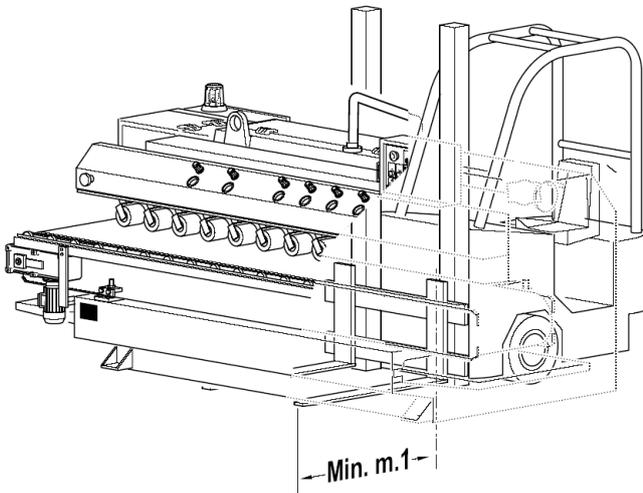


Fig. 01



**ATTENTION!**  
Le levage avec des câbles plus courts de ces susnommés peut déformer la structure de la machine.



Le levage peut aussi être exécuté par un chariot élévateur avec des fourches longues au moins 1 m, vu que le barycentre de la machine est à environ 600 mm du bord.

Fig. 02

## 2.3 DISPOSITIFS

Les seuls dispositifs de la LCH sont les deux prolonges à rouleaux.

## 2.4 SPÉCIFICATIONS DU MILIEU

En positionnant la machine, on doit tenir compte que son caractère opérationnel est garanti dans les suivantes conditions du milieu:

- Température: +5°C / +40°C
- Humidité relative: 35% - 75%

La machine doit être installée dans un milieu avec un éclairage adéquat pour ne pas avoir des zones d'ombre dangereuses pendant le travail ou l'entretien.

## 2.5 INSTALLATION

La LCH ne requiert ni fondations ni pentes pour l'écoulement de l'eau; on doit simplement l'appuyer à terre sur un plancher non-mouvant et la niveler en réglant les vis spéciales, ainsi que l'embase reste soulevée de terre 2-4 cm pour permettre le recyclage de l'air pour le refroidissement des moteurs. En cas de plancher peu plat, on doit préparer des points d'appui non-mouvants selon le schéma indiqué.

Pour le nivellement de la machine il y a quatre points de référence: deux points extérieurs pour le nivellement longitudinal (Fig. 03/3) et deux points intérieurs pour le nivellement transversal (Fig. 03/4). Pour accéder aux points intérieurs, ouvrir le carter de protection postérieur (Fig. 03/1) et l'assurer par la barre spéciale (Fig. 03/2).

### ATTENTION!



Le niveau de mesurage doit être appuyé seulement sur les 4 point susnommés.

En outre, pour niveler la machine soigneusement, il faut:

- régler les vis de base jusqu'à un nivellement optimal (Fig. 03/5,6,7);
- régler les vis de base de façon qu'elles appuient à terre (Fig. 03/8,9).

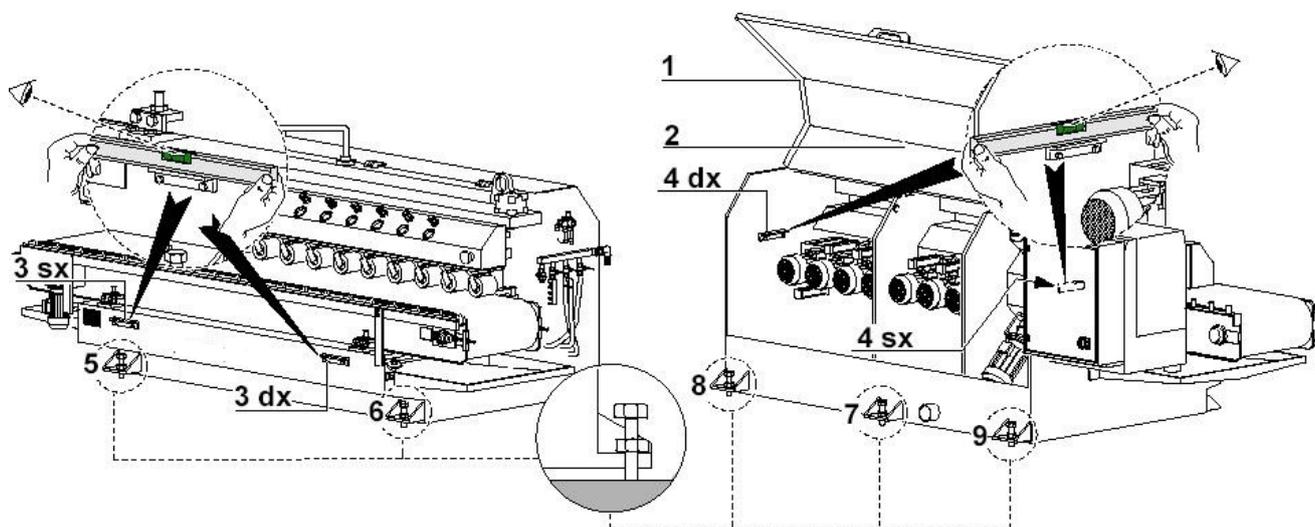
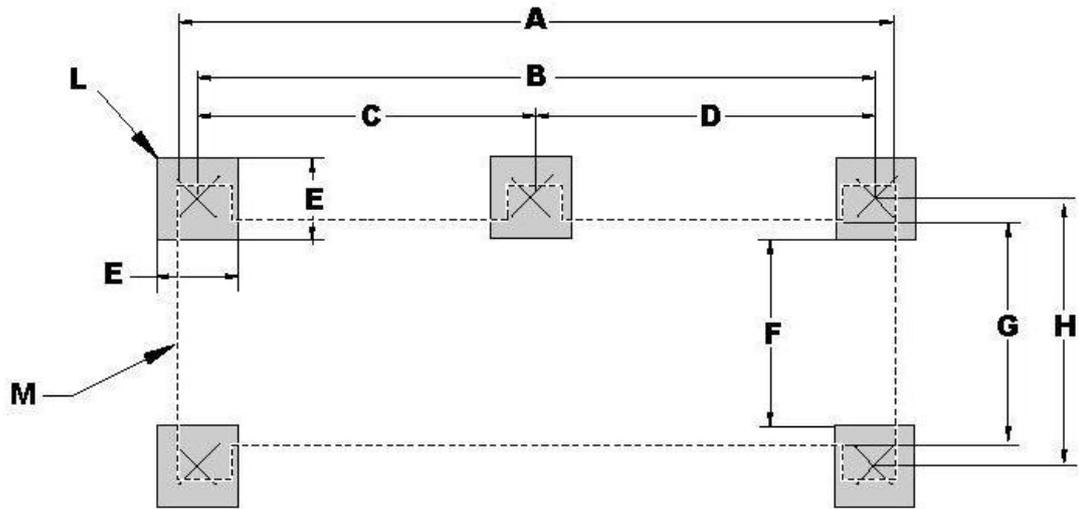


Fig. 03



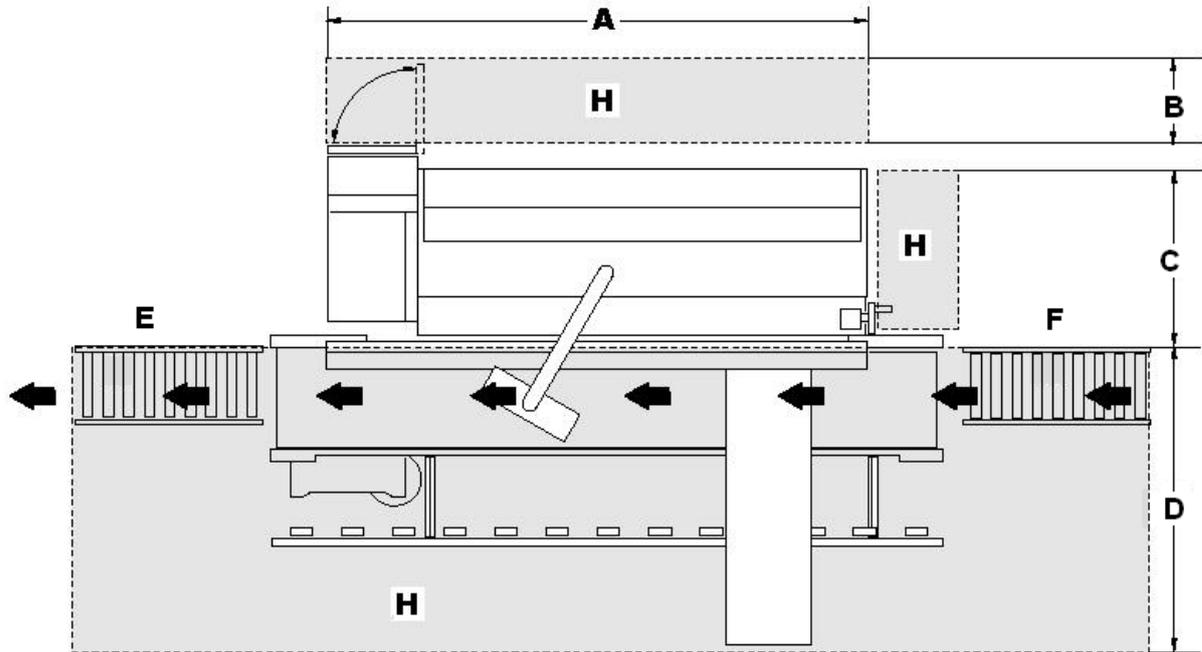
<b>A</b>	2332 mm
<b>B</b>	2190 mm
<b>C</b>	1095 mm
<b>D</b>	1095 mm
<b>L</b>	AIRE D'APPUI

<b>E</b>	120 mm
<b>F</b>	1135 mm
<b>G</b>	1205 mm
<b>H</b>	1255 mm
<b>M</b>	PÉRIMÈTRE BASE MACHINE

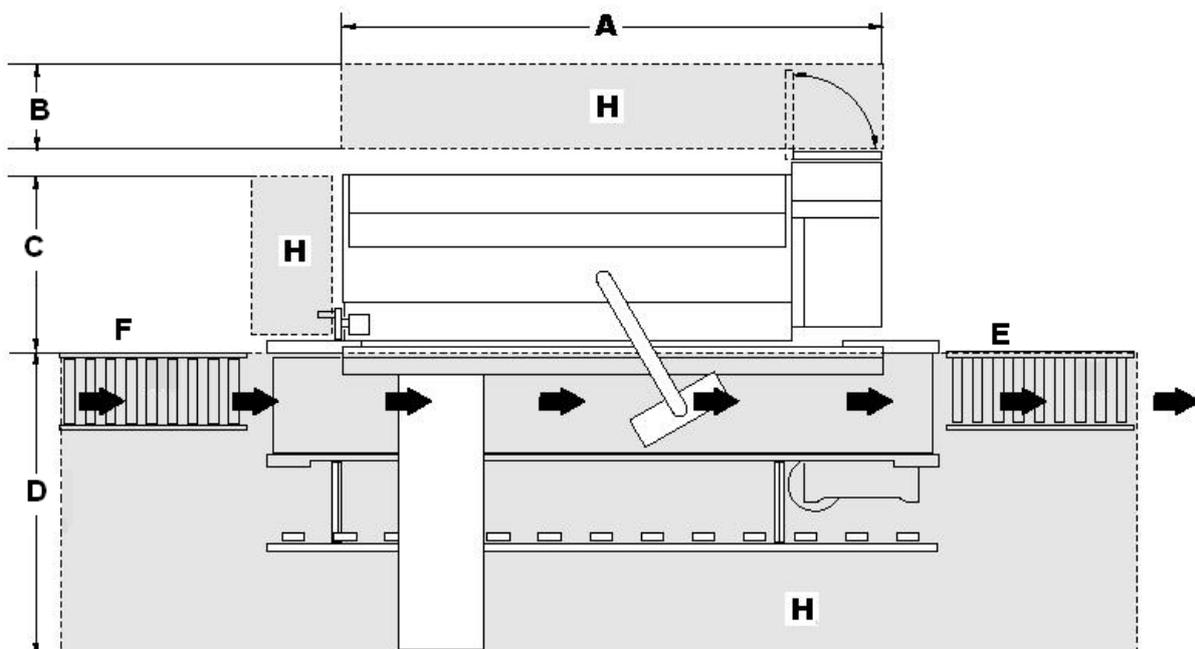
## 2.6 ESPACES POUR L'ENTRETIEN

Préparer une aire pour les opérations d'entretien:

LCH DROITE-GAUCHE



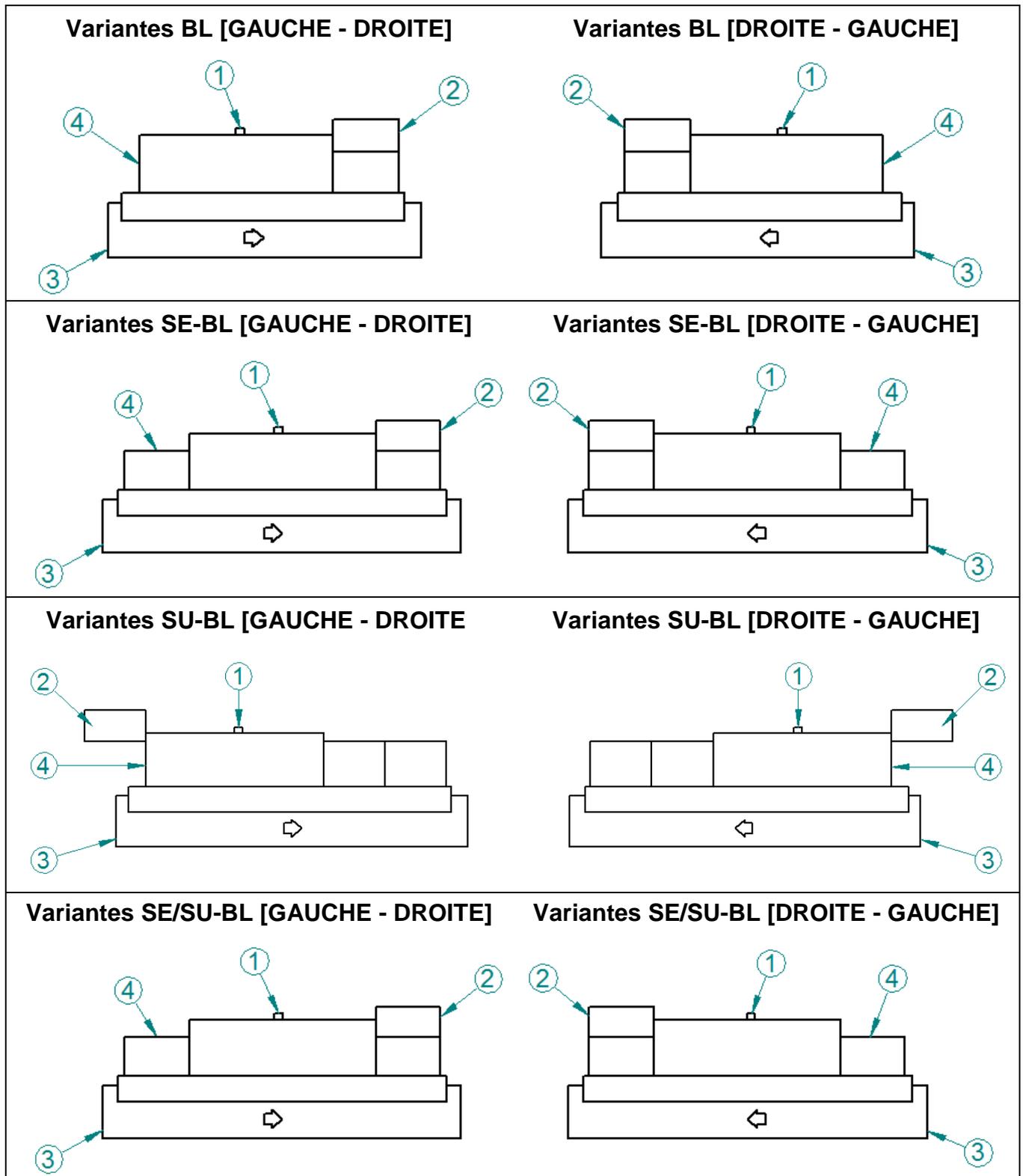
LCH GAUCHE-DROITE



<b>A</b>	2800 – 4300 mm
<b>B</b>	500 mm
<b>C</b>	700 mm
<b>D</b>	2000 mm

<b>E</b>	SORTIE PLAQUE
<b>F</b>	ENTRÉE PLAQUE
<b>G</b>	PLAQUE
<b>H</b>	RECU

## 2.7 CONNEXION SOURCES D'ÉNERGIE



1	Déchargement eaux d'écoulement
2	Connexion électrique

3	Connexion de l'eau
4	Connexion de l'air

## 2.7.1 CONNEXION ÉLECTRIQUE



### ATTENTION!

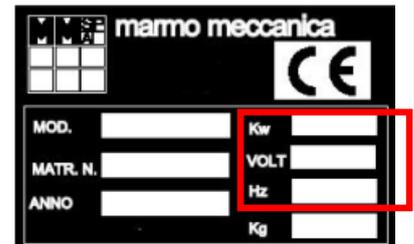
Avant la connexion électrique, vérifier l'existence d'une installation de mise à la terre selon les Normes Européennes (EN).



### ATTENTION!

Contrôler que la tension de réseau soit compatible avec les caractéristiques indiquées sur la plaque apposée sur la machine.

Des fluctuations de tension plus grandes que le 5% de la tension nominale indiquée sur la plaque peuvent provoquer des dommages permanents à la machine qui ne seront pas couverts par la garantie.



Vérifier que le câble du réseau pour l'alimentation de la machine ait des dimensions adéquates (R-S-T, fil de terre, conducteur neutre). Pour tension 380 V, section  $\geq 16 \text{ mm}^2$  chacun, pour tension 220 V, section  $\geq 25 \text{ mm}^2$ .



Vérifier qu'en amont du câble qui connecte la machine il y a un disjoncteur différentiel magnétothermique avec un pouvoir d'interruption proportionné à l'installation, selon les normes en vigueur.

Positionner l'interrupteur général de l'installation sur 0 (Fig. 04).  
Le câble qui de l'interrupteur général arrive au tableau électrique de la machine doit être protégé par une gaine et inséré dans la boîte par le presse-câble spécial (Fig. 05).

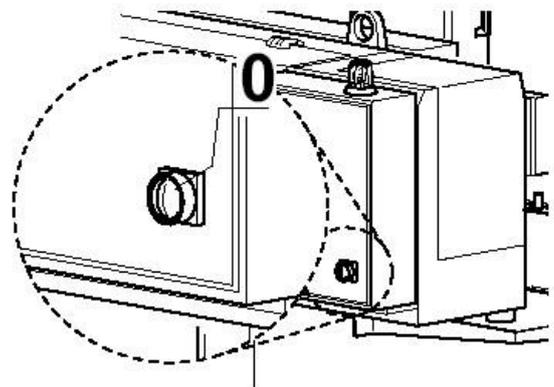


Fig. 04

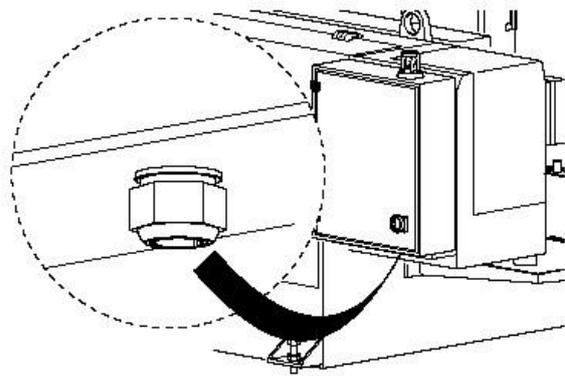


Fig. 05

Connecter les fils du câble à la boîte à bornes selon le schéma électrique (voir PIÈCE JOINTE D). Assurez-vous que les fils R-S-T ont été connectés en phase en actionnant pour un instant l'interrupteur de la bande transporteuse: s'elle avance au contraire, on doit échanger deux des trois fils R-S-T précédemment connectés.

## 2.7.2 CONNEXION DE L'EAU

Le tube de l'eau doit être flexible, avec un diamètre intérieur de 25 mm, un débit de 30 l/min. et une structure adéquate à supporter la pression de réseau (un éventuel excès de débit pourra être éliminé en fermant partiellement la canne à bille générale de la machine).



Fig. 06



**Dans les modèles pour l'Allemagne, la canne 1 de Fig. 06 est remplacée par une électrovalve.**

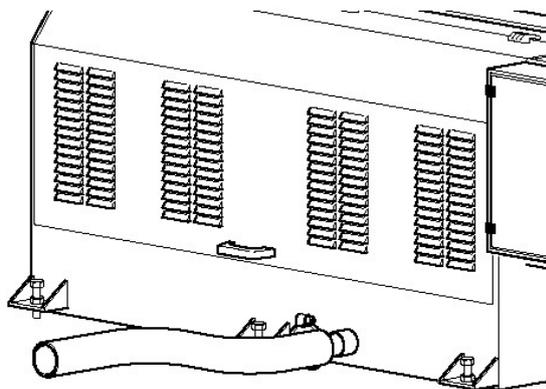


Fig. 07

Connecter le tube de l'eau au porte-caoutchouc du distributeur sur le côté droit de la machine (gauche pour la LCH SE avec mandrin calibrant/goutte-d'eau en entrée), et l'assurer par un collier serre-tube (Fig.06).

La LCH est complètement carénée et le déchargement de l'eau se passe par un seul tube collecteur qu'on peut prolonger de quelque mètre pour rejoindre le point de collectage à disposition (Fig. 07).

### 2.7.3 CONNEXION DE L'AIR

La connexion de l'air se passe par une seule fixation filtre-réducteur (Fig. 08).  
Le tube d'enclenchement (adéquat pour air comprimé) doit avoir une fixation mâle à baïonnette de 1/4".



<b>1</b>	filtre-réducteur
<b>2</b>	tube d'enclenchement

<b>3</b>	filtre-réducteur (0,5 bar)

Fig. 08



**La consommation d'air du LCH est négligeable, donc même un compresseur de capacité minimale (30 l/h) est suffisant.**



**ATTENTION!**

**La pression du réseau doit être de 6/9 bar.  
Le régulateur de pression doit être positionné à 6 bar.**

## 2.8 FIXAGE ET NIVELLEMENT DES PROLONGES DU BANC

Utiliser une barre longue au moins 2,5 m, ou une plaque déjà usinée de la même mesure, et en appuyer une moitié sur le banc et l'autre moitié sur la prolonge.

En se référant à la lumière P et en agissant sur les vis des pieds (Fig. 09/2), régler la hauteur de la prolonge jusqu'à obtenir un nivellement parfait.

Abaissier les 4 brides et les fixer à terre par les 4 chevilles Fischer (Fig. 09/1).

Serrer les écrous d'enclenchement à la jambe (Fig. 09/3,4).

Répéter la même opération pour l'autre prolonge.

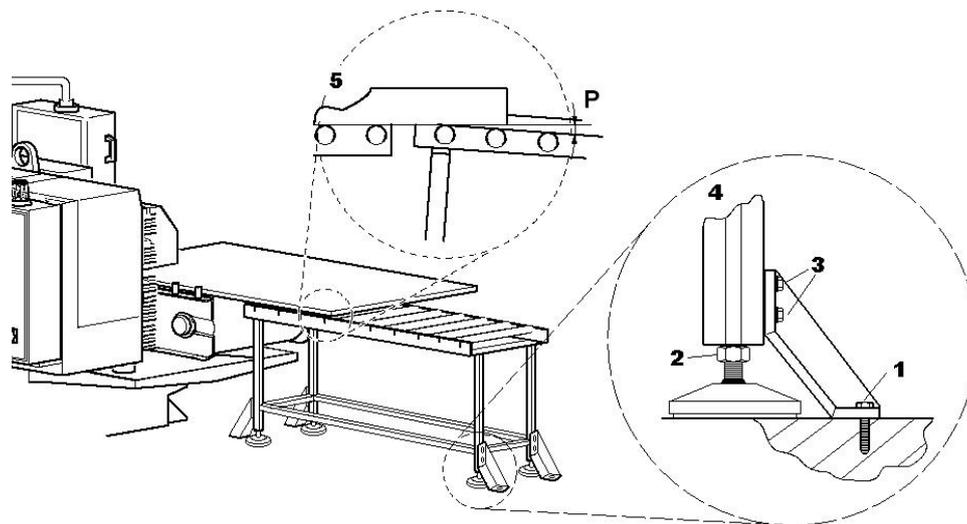


Fig.09

## 2.9 EAUX D'ÉCOULEMENT

Les eaux d'écoulement doivent être recueillies et traitées selon la réglementation en vigueur en Europe ou dans le Pays où on opère.

Les eaux d'écoulement sont composées par:

- eau;
- déchets de l'usinage (marbre, granit, pierre);
- déchets des outils par usure (magnésite, résines synthétiques catalysées, diamant, alliages métalliques en général).



## 2.10 NOTES DU MILIEU

### EMBALLAGE

Sélectionner les composants de l'emballage selon le type de matériel (carton, bois, acier, polyester...) et les écouler selon la norme en vigueur dans le Pays où on utilise la machine.



### FIN DE SERVICE

À la fin du service, vidanger la machine de toute l'huile, enlever les parties en caoutchouc (O-ring, garnitures...) et la mettre à la ferraille.